



LINEE GUIDA PER LA GESTIONE DELLE SEGNALAZIONI DI MORIA O SPOPOLAMENTO DEGLI ALVEARI CONNESSE ALL'UTILIZZO DI FITOFARMACI IN REGIONE CAMPANIA

1. PIANIFICAZIONE

1.1. Premesse

La Legge 24 dicembre 2004 n 313 avente ad oggetto: Disciplina dell'Apicoltura, all'articolo 4, *prevede che le regioni, nel rispetto della normativa comunitaria vigente e sulla base del documento programmatico di cui all'articolo 5, individuano le limitazioni e i divieti cui sottoporre i trattamenti antiparassitari con prodotti fitosanitari ed erbicidi tossici per le api sulle colture arboree, erbacee, ornamentali e spontanee durante il periodo di fioritura o in presenza di secrezioni extrafiorali di interesse mellifero, durante il periodo di fioritura, stabilendo le relative sanzioni."*

Il Ministero della Salute, attraverso il Piano Nazionale di Azione sull'uso sostenibile dei fitofarmaci (PAN) ha inteso raccogliere i dati sul monitoraggio di api e prodotti dell'alveare.

Nel periodo 2014-2018, sulla base dei dati pervenuti all'ISPRA dall'Istituto zooprofilattico delle Venezie (IZSV), da quello di Lazio e Toscana (IZSLT) e dalle Regioni, sono state registrate 360 segnalazioni di mortalità o spopolamenti di alveari.

In 173 casi (48,1%) è stato possibile riscontrare la presenza di uno o più pesticidi.

Il Ministero della Salute, con Nota 0016168-31/07/2014-DGSAF, ha trasmesso le "Linee guida nazionali per la gestione delle segnalazioni di moria o spopolamento degli alveari connesse all'utilizzo di fitofarmaci", chiedendo alle regioni e Province Autonome di

Le seguenti Linee guida regionali si basano sulle "**segnalazioni**" ai Servizi Veterinari (SV) da parte degli apicoltori di morie e spopolamenti dei propri apiari connesse all'utilizzo di fitosanitari.

Le "**segnalazioni**" ai SV:

- a) sono uno strumento per l'apicoltore per tutelare e salvaguardare il proprio lavoro;
- b) non sono una denuncia nei confronti di chi ha utilizzato i fitosanitari, ma una semplice e doverosa "segnalazione" di moria dei propri animali;
- c) mettono in condizione i SV e i Medici del Servizio Igiene degli Alimenti e della Nutrizione (SIAN) del Dipartimento di Prevenzione (DP), con le loro indagini, di capire le cause della moria o spopolamento;
- d) sono uno strumento per valutare la pericolosità di un prodotto o di una sua modalità di impiego per le api;
- e) sono uno strumento per mettere l'apicoltore nelle condizioni di poter ottenere un eventuale risarcimento.

1.2. Riferimenti normativi

- Legge 24 dicembre 2004 n 313 avente ad oggetto: "Disciplina dell'Apicoltura" e SS.MM.II.;
- Direttiva 2009/128/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 21 ottobre 2009, che istituisce un quadro per l'azione comunitaria ai fini dell'utilizzo sostenibile dei pesticidi;
- Decreto Interministeriale del 22 gennaio 2014 "Piano di azione nazionale per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari";
- Decreto Interministeriale 15 luglio 2015 - Indicatori PAN - Uso sostenibile prodotti fitosanitari (G.U. 27 luglio 2015, Serie Generale n. 172);
- Decreto 22 gennaio 2018 n. 33 - Regolamento sulle misure e sui requisiti dei prodotti fitosanitari per un uso sicuro da parte degli utilizzatori non professionali.
- Regolamento (UE) 2016/429 del Parlamento europeo e del Consiglio del 9 marzo 2016 che modifica e abroga taluni atti in materia di sanità animale;
- Regolamento (UE) 2017/625 del parlamento europeo e del consiglio del 15 marzo 2017 relativo ai controlli ufficiali e alle altre attività ufficiali effettuati per garantire l'applicazione della legislazione sugli alimenti e sui mangimi, delle norme sulla salute e sul benessere degli animali, sulla sanità delle piante nonché sui prodotti fitosanitari.

1.3. Scopi

1. Rendere omogenea l'attività di intervento attraverso la stesura di un protocollo unico e ufficiale regionale in grado di fornire le procedure da seguire.
2. Tutelare e salvaguardare il lavoro degli apicoltori, la salute delle api e degli insetti pronubi.
3. Raccogliere dati per analizzare le cause e utilizzare le informazioni ottenute per predisporre misure di prevenzione basate sul rischio.

1.3 A.C. incaricate dei controlli ufficiali da svolgere

- 1.3.1 Apicoltore o personale delle associazioni di categoria: effettuano la segnalazione di moria o spopolamento degli alveari;
- 1.3.2 MVASA:
 - a) Interviene a seguito di segnalazione di moria/ o spopolamento degli alveari, effettuando il sopralluogo in apiario in collaborazione con il TPALL;
 - b) Procede al campionamento di api morte o api moribonde o, se ritenuto opportuno, di matrici dell'alveare (es. pane d'api, propoli, miele disopercolato da nido e cera, parti di favo con larve e/o con api);
 - c) Individua, in collaborazione con il TPALL: la georeferenziazione dell'apiario, la presenza di aree di aziende di produzione primaria vegetale e /o colture vegetali e/o aree di potenziale trattamento con fitofarmaci nel raggio di 1,5 Km (in relazione all'areale medio di circa 7 km e che spesso contiene anche corsi di acqua, canali di irrigazione etc), seleziona le eventuali possibili matrici vegetali sospette da campionare;
 - d) Richiede gli esami diagnostici dei campioni effettuati all'Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Mezzogiorno (IZSM);

- 1.3.3 TPALL o medico individuato nel SIAN:
Effettua il campionamento delle matrici vegetali;
- 1.3.4 IZSVE - Centro di riferimento nazionale per l'apicoltura: è responsabile della raccolta dei dati dei casi di avvelenamento.

1.4 Acronimi

MVASA	Medico Veterinario ASL referente per il settore apistico
TPALL	Tecnico della Prevenzione, Ambiente e dei Luoghi di Lavoro
CERVENE	Centro Regionale per la prevenzione e gestione delle emergenze
OSAP	Operatore del settore apistico
IZSM	Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Mezzogiorno
IZSVE	Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie – Centro di Riferimento
UNINA	Università degli Studi di Napoli – Dipartimento di Medicina Veterinaria
DP	Dipartimento di Prevenzione Azienda Sanitaria Locale
SIAN	Servizio di Igiene Alimentazione e Nutrizione
CCF/PS	Carabinieri Forestali /Altri organi di polizia
GISA	Sistema informatico per la gestione dei servizi e delle attività di sanità pubblica in Campania
DPAR/DPAT	Documento di programmazione annuale regionale/territoriale

1.5 Obiettivi

- Gestione corretta e quanto più omogenea delle segnalazioni di moria o spopolamento degli alveari connessi all'uso di fitofarmaci.
- Diagnosi certa al fine di predisporre azioni mirate per evitare i fenomeni di moria o spopolamento degli alveari.
- Raccolta ed elaborazione dei dati epidemiologici sufficientemente rappresentativi ed esaustivi e confrontabili tra loro.
- Elaborazione di strategie preventive per evitare/limitare i fenomeni di moria o spopolamento degli alveari per effetto di abuso (utilizzo improprio) di fitofarmaci.

1.6 Aspetti da sottoporre a verifica

1.6.1 Diagnosi differenziale tra noxa infettiva/infestiva, chimica e moria da carenza scorte alimentari

1.6.1.1 Noxae infettive/infestive

Varroa destructor, Aethina tumida, Tropilelaps, Nosema spp.

Virosi (CBPV, ABPV)

Batteri (Peste americana, europea)

Predazione da *Vespa spp.*

1.6.1.2 Noxae Chimiche

Avvelenamento da Pesticidi

Utilizzo di agrofarmaci in aree rurali

Utilizzo di larvicidi e adulticidi in aree urbane e periurbane

Carenza delle scorte alimentari

Fenomeni secondari all'effetto dei cambiamenti climatici (siccità, riduzione di piante nettariifere, sciamature anomale e fuori periodo)

1.7 Istruzioni operative

A: Attivazione a seguito di Segnalazione

- 1) La segnalazione deve essere comunicata all'ASL competente per il territorio. Può essere fatta
- 2) o da chiunque rilevi il fenomeno di moria o spopolamento e deve avvenire il più presto possibile, considerato la rapida degradazione (fotosensibilità) di molte molecole chimiche presenti nei prodotti fitosanitari;
- 3) Le AA.SS.LL. provvedono a far intervenire almeno un MVASA e un TPALL nell'apiario oggetto della segnalazione;
- 4) L'intervento deve essere effettuato entro 24-36 ore dall'avvenuta segnalazione;
- 5) Il sopralluogo deve essere svolto sempre in presenza dell'apicoltore e secondo le misure di biosicurezza.

B: Operazioni da effettuare durante il sopralluogo in apiario

1) *Identificazione e visita dell'apiario:*

- a. Verificare la registrazione dell'apiario presso l'anagrafe apistica (BDA), confermando la georeferenziazione già in possesso o registrarla ex novo;
- b. Accertare la presenza e la numerosità di api morte o moribonde davanti a tutti gli alveari o sul predellino dell'arnia; ai fini della valutazione del fenomeno occorre evidenziare che l'erba alta, davanti agli alveari, può ostacolare notevolmente il rilevamento della mortalità nonché la raccolta delle api morte;
- c. Anche l'assenza di api o una loro marcata riduzione numerica potrebbe deporre per l'origine tossica del fenomeno (eventualmente concomitante ad altre cause di natura biologica);
- d. Fotografare o meglio ancora filmare gli alveari colpiti e le api morte/moribonde con sintomatologia clinica.

2) *Indagine clinica in apiario:*

- a. Il personale ASL intervenuto deve effettuare una indagine clinica in apiario per orientare il sospetto verso una causa di origine chimica (fitosanitari) o biologica (malattie infettive/infestive) ovvero condizioni miste concomitanti;
- b. Sulla base di tale valutazione individuerà il tipo di campioni da prelevare, gli esami diagnostici da richiedere e parimenti l'indagine da condurre in apiario ed in collaborazione con il personale SIAN nel territorio circostante;
- c. Mediante supporti informatici in dotazione, rileva la posizione sul territorio ed individua nel raggio di azione entro 1,5 Km ogni condizione sospetta di trattamenti fitosanitari o similari, potenziale causa del fenomeno di morte o spopolamento degli alveari;
- d. Il campione con il verbale di prelievo sarà inviato all'IZSM per le ricerche del caso;
- e. Ai fini della raccolta dei dati sul fenomeno di moria o spopolamento dovrà inoltre compilare il modulo di cui all'allegato 2.

Nell'Allegato 1 alla presente procedura sono riportati i sintomi clinici e le diagnosi differenziali di cui tenere conto nel corso dell'accertamento

3) *Ulteriori indagini in caso di sospetto avvelenamento:*

- a. Raccolta informazioni sulle aziende agricole/floricole (verifica delle Buone Pratiche Apistiche (BPA), gestione dei trattamenti e stoccaggio dei Prodotti fitosanitari (PFS), misure anti deriva, ecc...) in essere ed individuazione delle aree probabilmente trattate con prodotti fitosanitari verosimilmente causa della mortalità (anche in base alle informazioni anamnestiche fornite dagli apicoltori);
- b. Il TPALL provvederà ad effettuare campioni di vegetali secondo le seguenti modalità:
 - i. In funzione delle informazioni raccolte, dell'analisi del contesto agricolo (coltivazioni e fioriture presenti nel raggio entro 1,5 Km), dell'osservazione della direzione del volo delle api, ecc.) il TPALL effettua il prelievo di campioni di vegetali nell'area circostante l'apiario, privilegiando eventuali fioriture presenti nella principale direzione di volo delle api;
- c. qualora si sospetti la correlazione tra l'utilizzo di un determinato prodotto fitosanitario e la mortalità o spopolamento degli alveari verranno raccolte informazioni:
 - i. sull'eventuale produttore primario interessato (identificazione, registrazione Operatore, eventuale Non Conformità (NC) pregresse per utilizzo PFS ecc ...
 - ii. sulle condizioni di utilizzo del prodotto (es. condizioni operative, data di trattamento, prescrizioni di utilizzo rispettate, presenza o meno di piante/cotica erbosa fioriti nelle vicinanze o nelle piante spontanee sottostanti la coltura trattata), nonché la verifica della registrazione del trattamento;
- d. L'accertamento sull'utilizzo di prodotti fitosanitari sarà effettuato primariamente in aree collocate a breve distanza (< 1 km circa), essendo maggiormente probabile che l'avvelenamento sia avvenuto entro tale distanza. A tale riguardo occorre sottolineare che il fenomeno di moria può essere dipeso non solo da un trattamento effettuato su piante in fioritura, ma anche da trattamenti effettuati su semine con concianti/geo disinfestanti, fertirrigazione, trattamenti su piante con melata;
- e. Il MVASA dovrà inoltre raccogliere informazioni sui trattamenti eseguiti dall'apicoltore in precedenza negli alveari, loro modalità di attuazione o altre operazioni di gestione dell'apiario (trasporto, chiusura).

4) *Campionamento di api, polline e matrici vegetali:*

4.1 *api morte o moribonde:*

- a. In presenza di mortalità di famiglie o di loro spopolamento nonché di significativa mortalità di api, è sempre opportuno procedere al campionamento di api morte e/o moribonde (preferibilmente entro le 24 ore dalla comparsa della sintomatologia fino ad un massimo di 36 ore), evitando di raccogliere terriccio, erba o api morte da tempo (queste ultime sono di aspetto più opaco e in parte mutilate o putrefatte);
- b. Campioni ottimali sono costituiti da circa 1000 api (minimo 250) per consentire le ricerche di fitosanitari; campioni più ridotti limitano sensibilmente la ricerca di molecole chimiche;
- c. È consigliabile campionare api con pallottole di polline separatamente in un contenitore a parte (questo potrà essere utile anche per individuare la possibile area di "pascolo");

- d. Il/i campione/i è/sono prelevato/i in aliquota unica effettuando eventualmente pool tra più alveari e utilizzando idonei contenitori rigidi, poi chiusi in sacchetti contrassegnati;
- e. Il campione con il verbale di prelievo viene inviato all' IZSVE per il tramite dell'IZSM.
- f. Il campione di api dovrà necessariamente essere inviato al laboratorio contestualmente a quello delle altre matrici oggetto del campionamento.

4.2 Pane d'api (polline depositato nei favi):

- a. Il campionamento del pane d'api può risultare particolarmente utile per la verifica della presenza di sostanze chimiche e per evidenziare eventuali correlazioni con le sostanze trovate in altre matrici. È possibile prelevare una porzione di favo o in alternativa può essere prelevato anche del polline depositato di recente nei favi (il polline si può estrarre dalle cellette con aghi o pinzette).

4.3 Favi con covata malata accertata durante il sopralluogo:

- a. prelevare dagli alveari con sintomi di malattia della covata un campione di larve malate o porzione di favo di covata non opercolata e opercolata (10x10 cm per accertamenti sanitari ad es. peste americana, peste europea, virusi, covata calcificata).

4.4 Matrici vegetali

- a. Si procederà al campionamento ufficiale, da inserire nella Gestione Integrata Servizi e Attività (GISA) secondo le indicazioni riportate nel Capitolo 3, di matrici vegetali oggetto di trattamento e/o secondo altre procedure di altre matrici che potrebbero essere di interesse (es. erba o altre piante, specialmente se con fioriture in atto, sottostanti o a breve distanza dalle colture trattate, acqua presente nelle pozzanghere, liquido irrorato direttamente sulle piante, ecc...)

I campionamenti vanno effettuati secondo le modalità e le prescrizioni di sicurezza previste dalla normativa vigente, e dopo aver verificato il contesto agricolo circostante viene effettuato il campionamento che può riguardare: le foglie, le inflorescenze, le sementi e tutte le matrici dove le sostanze possono essersi depositate.

Il campione con il verbale di prelievo (allegato I) sarà prodotto in un'unica aliquota ed inviato all'IZSM nelle modalità previste.

- g. Il campione di matrici vegetali dovrà necessariamente essere inviato al laboratorio contestualmente a quello delle altre matrici oggetto del campionamento.

5) Conservazione del campione:

- a. I campioni destinati all'analisi tossicologica vanno conservati in buste presto chiuse a T°di congelamento, avendo cura di indicare con pennarello indelebile e sull'etichetta delle buste il nome dell'apicoltore e Codice Unico Aziendale per l'Apicoltura (C.U.A.A.), la data e gli alveari (numero identificativo) da cui sono state prelevati i campioni. Questi, così realizzati, vanno conservati in condizioni di congelamento fino alla consegna (da effettuarsi nel più breve tempo possibile) all' IZSM ;
- b. Nel caso si sospetti anche la presenza di una patologia è necessario eseguire un altro campione, di dimensioni più ridotte (in contenitore rigido, da refrigerare se consegnato direttamente all'IZSM o congelare se consegnato in tempi successivi);
- c. Per la ricerca di *Senotainia tricuspis* prelevare le api bottinatrici con sintomi e conservarle a temperatura ambiente, utilizzando un contenitore rigido con tappo del contenitore con piccoli fori per assicurare l'aerazione.

6) Ricerche chimiche:

- a. In questo contesto e al fine di indirizzare le ricerche di laboratorio sarebbe utile indicare le molecole da ricercare e a tale riguardo risulterà essenziale il confronto con i tecnici esperti di prodotti fitosanitari individuati dal Piano Regionale dei Controlli Ufficiali. Qualora non emergano informazioni che indirizzino le ricerche, queste dovranno essere effettuate mediante analisi multiresiduali e possibilmente verso i principali fitosanitari utilizzati sulle colture presenti in zona. A tale riguardo risulterà necessario indicare la priorità sul verbale.

7) A seguito dell'intervento in apiario è opportuno:

- a. Non procedere al blocco della movimentazione degli alveari (in questi casi può essere necessario spostare tempestivamente gli alveari dalla zona contaminata);
- b. comunicare tempestivamente all'apicoltore il risultato delle analisi;
- c. in caso di ritrovamento di residui di fitofarmaci su matrici vegetali (es. frutta/fiori), comunicare tempestivamente il risultato delle analisi ai Servizi igiene (Igiene degli alimenti SIAN territoriali) competenti per gli eventuali provvedimenti del caso. In caso di ritrovamento di residui di fitofarmaci su prelievi di acque (sorgenti/fonti/canali) comunicare tempestivamente il risultato delle analisi ai Servizi igiene (Igiene e Sanità pubblica territoriali competenti) per gli eventuali provvedimenti del caso;
- d. le analisi del campionamento saranno estese anche alla ricerca di agenti patogeni e in caso di rilevamento saranno attuate le procedure previste dalla normativa vigente in materia di sanità animale.
- e. Concordare con l'apicoltore le azioni da adottare per una corretta gestione degli alveari al fine di attenuare le conseguenze delle morie delle api.

1.8 Modulistica

I modelli da utilizzare nell'effettuazione dell'ispezione sono: sono quelli in uso in sanità pubblica in uso in Sanità Pubblica Veterinaria e Sicurezza Alimentare, oltre alla scheda per la rilevazione delle morie - spopolamento di alveari riportati nell'allegato 2

1.9 Attrezzature necessarie

1.9.1 Abbigliamento e strumentario

Abbigliamento protettivo per apicoltura (maschera, tuta, calzari o stivali): evitare l'uso di guanti in pelle in quanto non consentono la presa dei coleotteri, ma ricorrere a guanti in lattice o nitrile e pinze con punta stretta, che permettano l'estrazione dei coleotteri dalle celle, ove spesso tendono a rifugiarsi; disporre nell'eventualità, di provette di plastica o altro contenitore rigido, con tappo a tenuta contenenti alcool 70% (anche in quantità modesta, non alcool denaturato, che ha la funzione di uccidere i coleotteri ed evitare che fuoriescano alla riapertura).

In considerazione della minore protezione dalle punture delle api, fornita dai guanti in lattice o nitrile, rispetto ai guanti in pelle, il personale dovrà valutare l'opportunità di disporre di farmaci antiallergici, in base alla rispettiva sensibilità individuale.

1.10 Laboratori ufficiali

IZSM

IZSVE

1.11 Costi e benefici

I costi per le analisi saranno a carico dei SSN.

1.12 Matrice di responsabilità**MATRICI DI RESPONSABILITA'**

R: Responsabile

C: Collabora

Attività	API/CCF/PS	DP	MVASA	TPALL	SIAN	IZSM	IZSVE	CeRVEnE
Segnalazione	R	C						
Attivazione allerta	C	R	R	C				
Sopralluogo con attività	C		R	C	R			
Prelievo matrici	C		R	R	R			
Analisi di laboratorio		C	C	C		R		
Elaborazione dati								R
Prevenzione e controllo utilizzo fitosanitari					R			
Attivazione dati epidemiologici		C				C	R	

2. PROGRAMMAZIONE**a. Frequenza delle verifiche**

Le verifiche saranno effettuate su segnalazione.

b. Numero delle verifiche suddiviso per ASL/Centri di Riferimento

DPAR 2023 – stima delle possibili segnalazioni.

3. REGISTRAZIONE ATTIVITA'

La registrazione delle attività previste dalla presente procedura, dovranno essere inserite all'interno nel DPAR nella sezione B attività B46 "Sospetto di presenza n.c.- sottopiano b" - per altri motivi (segnalazioni) - numero presunto stabilito in base ai dati storici.

La registrazione di questa attività nel sistema informativo regionale GISA deve pertanto, essere effettuata tenendo conto di quanto riportato nel comma precedente avendo la cura di inserire nelle note la dicitura: *"ispezione effettuata in apiario a seguito di segnalazione di moria/spopolamento"*.

4. VERIFICA DEI RISULTATI

a. Verifica raggiungimento degli scopi

Raccogliere informazioni sulle cause di moria e spopolamento degli alveari con particolare riguardo a quelle di origine chimica dovute all'utilizzo di prodotti fitosanitari.

Tale attività obbligatoria di monitoraggio deve essere prevalentemente di tipo conoscitivo. I dati raccolti saranno eventualmente utilizzati per predisporre, in un secondo tempo, misure di prevenzione basate sul rischio.

b. Valutazione sulla utilità della sua prosecuzione o sulla necessità di apportare modifiche

Le procedure individuate su base regionale dovranno quindi favorire quanto più possibile l'emersione del fenomeno coadiuvando gli apicoltori attraverso l'attività di formazione con particolare riguardo alle tempistiche di segnalazione, tipologia di dati e informazioni da raccogliere e comunicare al veterinario Ufficiale della ASL in corso di sopralluogo.

ALLEGATI

Allegato 1 - Aspetti clinici rilevabili in apiario utili per indirizzare il sospetto verso una moria causata da prodotti fitosanitari o da cause infettive/infestive.

Allegato 2 - Scheda per la rilevazione delle morie - spopolamento di alveari